AUTOCLAVE SÉRIES E

E9 INSPECTION®

labo and Co
www.laboandco.com
N° Indigo 08 20 20 16 16

EURONDA®

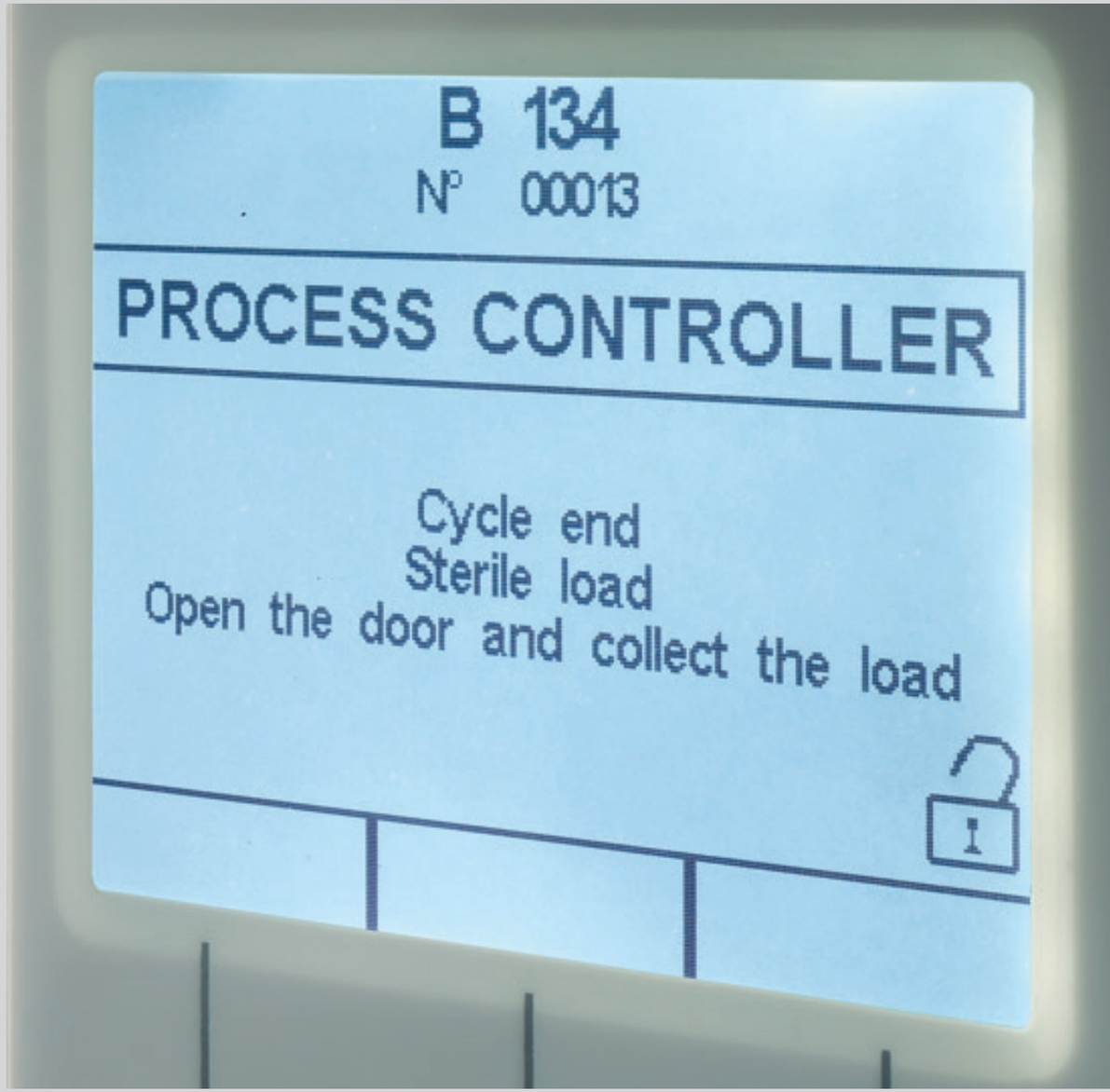
français

Euronda présente E9 Inspection®: un concept nouveau pour regarder à l'intérieur de l'autoclave.

Le E9 Inspection® gère les cycles de type B en complète conformité avec la norme EN 13060. Tous les cycles prédéfinies répondent aux mêmes profils afin de stériliser en toute sécurité tous les types de charge: solides, creux, poreux y compris lorsqu'ils sont emballés sous doubles pochettes chirurgicales. Sélection des cycles d'une extrême simplicité.

Avec le E9 Inspection®, le concept qui limite la procédure de contrôle est dépassé. Son écran d'affichage est un véritable assistant pour l'utilisation de l'appareil. Il permet de visualiser les indications et exécute les évaluations dans toutes les phases à gérer: processus, sécurité, maintenance et fonctions de la programmation.

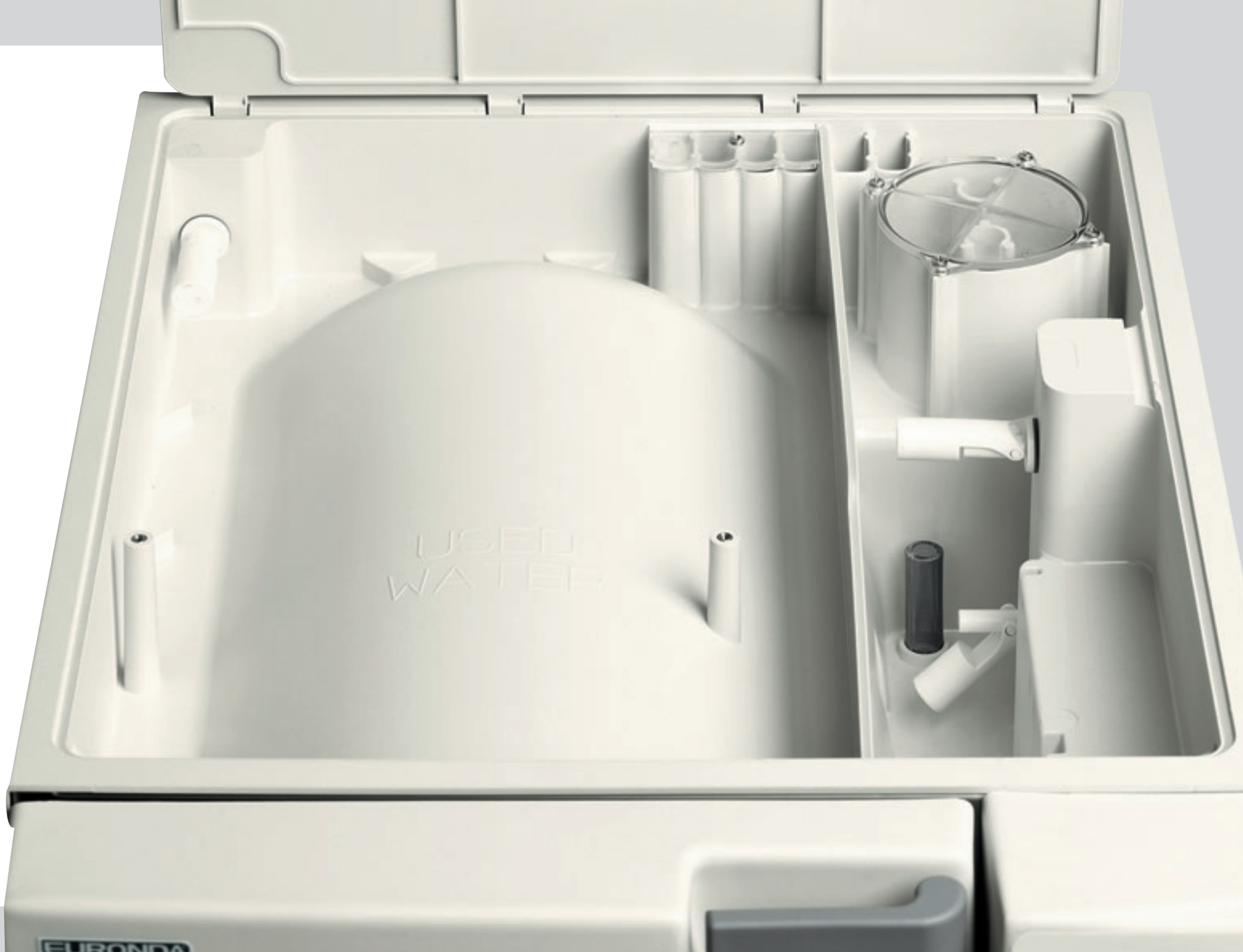
Le E9 Inspection®peut être fourni avec un boîtier mémoire externe novateur (optionnel). En sauvegardant les cycles mémorisés sur un PC, à l'aide d'un logiciel spécifique, l'utilisateur peut archiver la phase de stérilisation sans utiliser le papier thermique de l'imprimante intégrée de l'appareil. Le E9 Inspection® est également doté d'une connexion pour une imprimante externe.



L'ensemble des réservoirs peuvent - être vérifiés complètement. Le couvercle supérieur se démonte pour permettre le nettoyage complet des réservoirs, selon le programme de maintenance et ainsi, préserver l'efficacité de l'appareil.

Un accès direct permet le chargement manuel en eau par l'intermédiaire d'un orifice muni d'un indicateur de niveau. L'utilisateur dispose d'un compartiment de service.

A l'avant, deux raccords permettent de vidanger en totalité les réservoirs d'eau usée et d'eau propre.



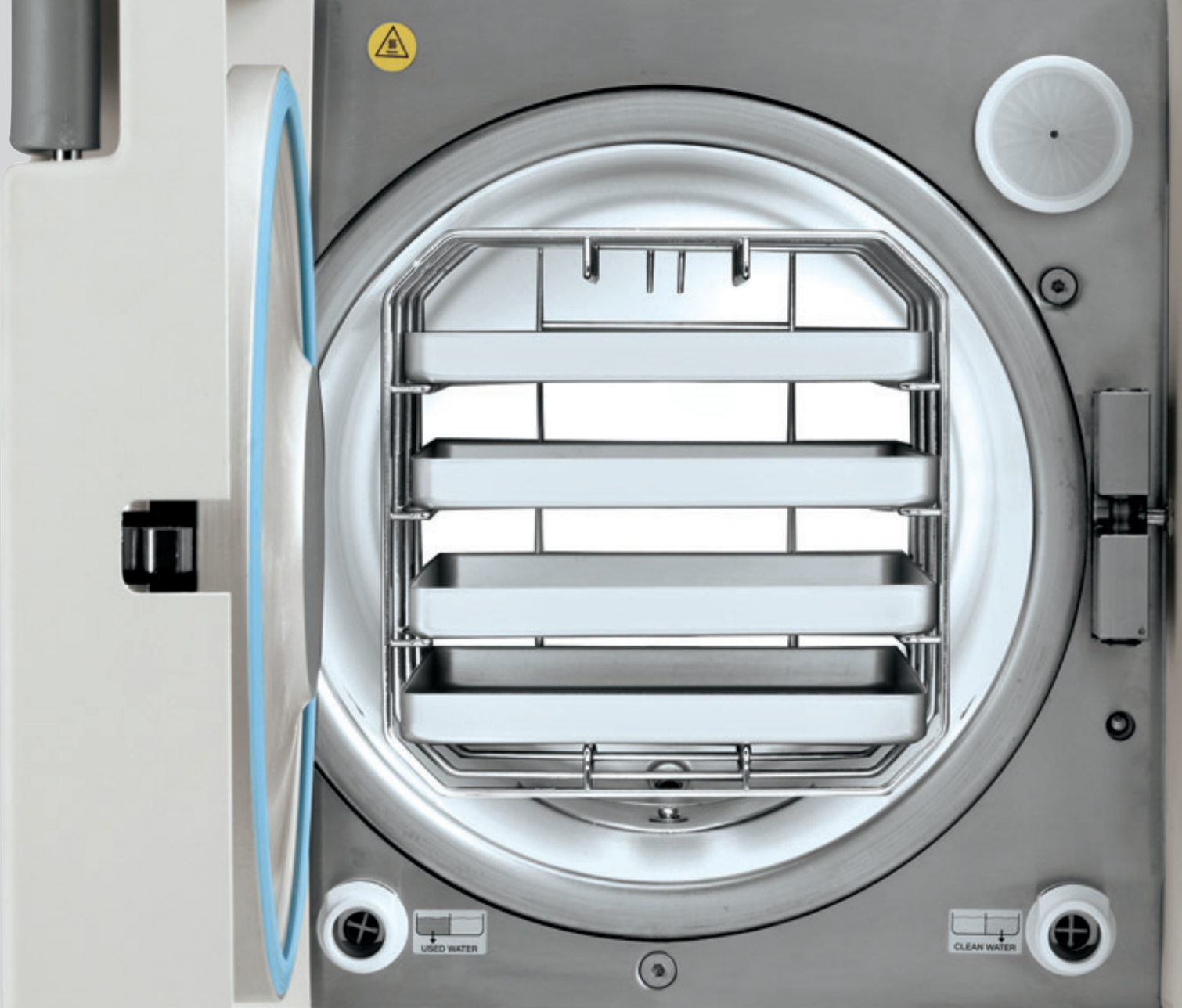
Fermeture manuelle avec poignée décentrée facilitant les opérations d'ouverture et de fermeture de la porte. Un mécanisme de fermeture magnétique de blocage permet de prévenir les ouvertures accidentelles de la porte.

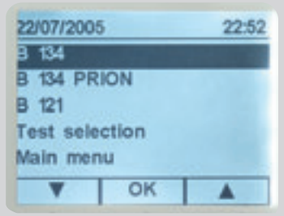
Le panneau inférieur contient la partie technique, avec un interrupteur de sécurité et un port serie pour le branchement des dispositifs externes fournis en option (imprimante, boîtier mémoire et son logiciel pour PC).

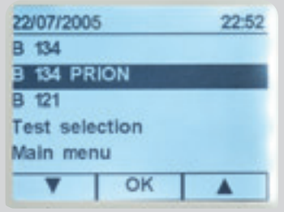
Chambre de stérilisation moulée en acier inoxydable. Double traitement des surfaces garantissant la résistance et la durée dans le temps.

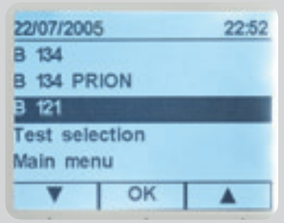
Le support réversible permet d'utiliser 4 plateaux pour la répartition des charges dans la chambre de stérilisation.

Le support réversible permet également l'utilisation de 3 cassettes.









PROGRAMMES DISPONIBLES

	B 134		PRION B 134		B 121		Test de vide		Test Hélix		Test B&D	
	E9/18	E9/24	E9/18	E9/24	E9/18	E9/24	E9/18	E9/24	E9/18	E9/24	E9/18	E9/24
Température	135,5°C		135,5°C		122,5°C		-		135,5°C		135,5°C	
Pression	2,16 bars		2,16 bars		1,16 bars		-0,86 bars		2,16 bars		2,16 bars	
Durée phase de stérilisation	4′		18′		20′		-		3′30″		3′30″	
Durée phase de séchage	15′		15′		15′		-		-		-	
Durée totale des cycles Chambre vide/chargement maximal	42′/52′	52′/62′	56′/66′	66′/76′	55′/67′	65′/77′	20′	32′	25′	30′	28′	33′
Chargement maximal solide/poreux	4,5 Kg / 1,5 Kg						6 Kg / 2 Kg					

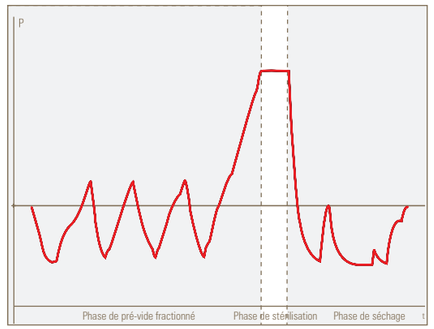
TYPES DE CHARGE VALIDÉS POUR TOUS LES PROGRAMMES DISPONIBLES (EN 13060)

- Charge solide
- Petits instruments poreux
- Charges poreuses réduites
- Charges complètement poreuses
- Charges creuses A
- Charges creuses B

TYPES DE TEST VALIDES POUR TOUS LES PROGRAMMES DISPONIBLES (EN 13060)

- Pression dynamique de la chambre de stérilisation
- Perte d'air
- Chambre vide
- Emballage sous sachets doubles
- Séchage, charge solide
- Séchage, charge poreuse

PROFIL TYPE DES CYCLES DE E9 INSPECTION®



Le système de commande du E9 Inspection® est doté d'un large écran graphique monochrome à cristaux liquides, intégré dans le panneau de commande. Les indications affichées dans le menu de contrôle se font par l'intermédiaire de messages et d'avertissements qui clignotent en fonction du bouton choisi.

Imprimante intégrée à papier thermique.

TABLEAU DES RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES AUTOCLAVES E9 (EN 13060)		
RENSEIGNEMENTS POUR L'INSTALLATION	E9 - 18	E9 - 24
Dimensions de l'appareil	450 x 445 x 610 mm (LxHxL)	
Poids de l'autoclave	40,79 Kg	42,11 Kg
Poids maximal par plateaux	3,07 Kg/cm^2 (301210N/m^2)	3,21 Kg/cm^2 (315384N/m^2)
Tension d'alimentation	230 V	
Fréquence de réseau	50 Hz	
Puissance absorbée	2300 W e 10A	
Gamme lors du fonctionnement	-Usage interne -Altitude jusqu'à 2000 m -Température: +5° ÷ +40°C -Humidité relative Max. 85% -Variation maximale de la tension du réseau: ±10% -Catégorie d'installation (catégorie de surtension) II -Degré de pollution 2	
INFORMATIONS D'UTILISATION		
Dimensions et volume de la chambre	250 x 340 mm (øxP) - 18 l	250 x 440 mm (øxP) - 24 l
Dimensions et volume des plateaux	180 x 160 x 282 mm (LxHxL) - 8 l	180 x 160 x 382 mm (LxHxL) - 11 l
Volume d'eau consommée (cycle avec la consommation de vapeur la plus élevée)	0,5 l	
Contenance des réservoirs (eau propre et eau usée)	4 l	
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ		
Niveau sonore moyen	< 50db	

Dispositifs de sécurité

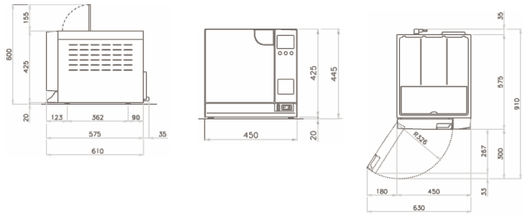
Protection contre les courts-circuits
Protection contre la surchauffe
Protection contre la surpression
Protections contre l'ouverture accidentelle du hublot
Système d'évaluation du processus
Système d'autodiagnostique en temps réel

Documentation
Mode d'emploi
Déclaration de conformité de la chambre
Déclaration de conformité de l'autoclave
Certificat de garantie, 2 ans ou 1500 cycles
Fiche d'Installation
Livret de service

Standards
EN 13060
EN 61010-1
EN 61010-2-041
EN 61326
EN ISO 14971
EN 13445

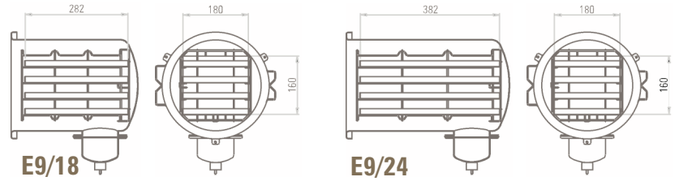
Certifications
Autoclave:
93/42/EEC
Medical Device Class II A
Chambre:
97/23/CEE
Produit:
IMQ CSQ CE 0051
CSI CE 0497
Enterprise:
CSQ (ISO 9001:2000)
CSQ MED (ISO 13485:1996)

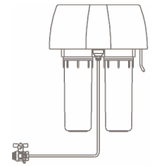
Espace total nécessaire



Espace nécessaire pour le mouvement de la porte

Espace utilisable



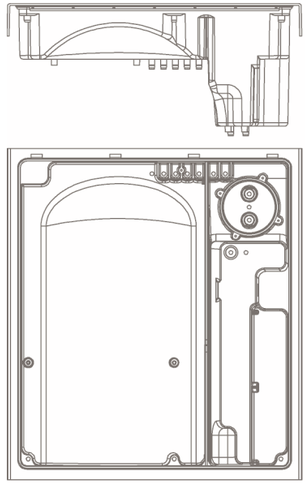


Prédisposition pour le branchement au réseau hydrique par le système de désionisation Acquafilter

Caractéristiques conseillées (EN 13060)

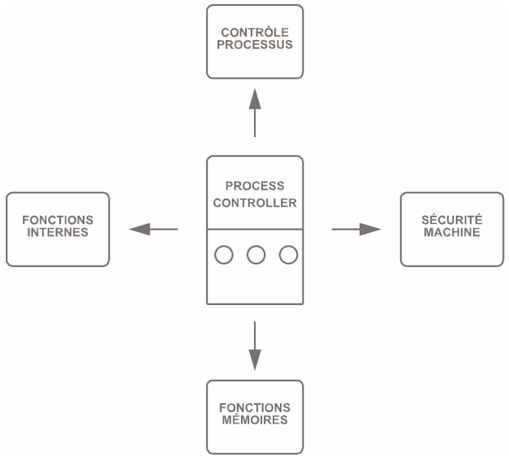
	Eau d'alimentation	Condensat
Résidu sec	< 10 mg/l	< 1 mg/l
Oxyde de silicium	≤ 1 mg/l	≤ 0,1 mg/l
Fer	≤ 0,2 mg/l	≤ 0,1 mg/l
Cadmium	≤ 0,005 mg/l	≤ 0,005 mg/l
Plomb	≤ 0,05 mg/l	≤ 0,05 mg/l
Résidus de métaux lourds	≤ 0,1 mg/l	≤ 0,1 mg/l
Chlorures	≤ 2 mg/l	≤ 0,1 mg/l
Phosphates	≤ 0,5 mg/l	≤ 0,1 mg/l
Conductibilité à 20° C	≤ 15 μS/cm	≤ 3 μS/cm
pH	5-7	5-7
Aspect	Incolore, transparent, sans sédiments	Incolore, transparent, sans sédiments
Dureté	≤ 0,02 mmol/l	≤ 0,02 mmol/l

Dictionnaire technique



1. Inspection Tanks Group

L'inspection Tanks Group (Groupe de réservoirs de type Inspection) est inséré dans la partie supérieure de la machine, la caractérisant de façon innovatrice. L'élaboration de ce groupe a nécessité l'utilisation de matériaux plastiques de nouvelle génération ayant été testés aux températures élevées, à la vapeur et au vide. Un grand hublot fixé sur la partie avant et par des charnières à l'arrière, permet de désenclencher complètement son couvercle pour faciliter son inspection et le nettoyage de l'intérieur. Les zones séparées d'eau propre et d'eau usée sont faciles à identifier. Un petit hublot et un orifice avec un témoin de niveau garantissent la simplicité de la phase manuelle de remplissage. La recherche continue de solutions innovatrices conduit à évaluer la phase de stagnation de l'eau propre et de l'eau usée, surtout pendant de longues périodes d'inactivité de la machine, ce qui pourrait présenter un éventuel danger pour le dispositif. L'avantage de disposer d'une solution assurant la propreté maximale et l'hygiène profonde des réservoirs de E9 Inspection® est intuitif et immédiat.



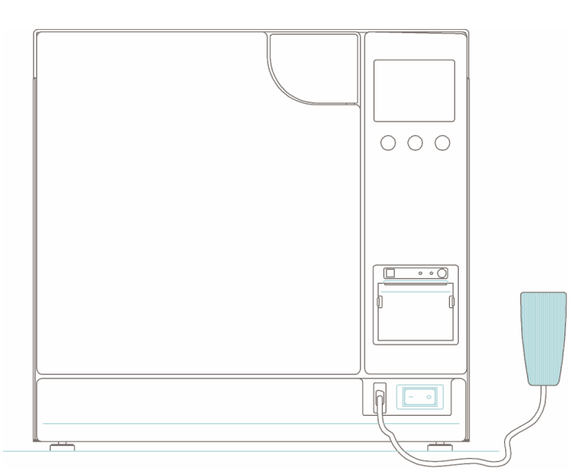
2. Process Controller (Process Evaluation System)

Le dispositif d'évaluation du processus dénommé Process Controller communique en temps réel à l'utilisateur toutes les décisions prises pour contrôler les différentes fonctions de E9 Inspection®. La nouvelle réglementation de produit EN 13060 impose une évaluation continue et constante du processus. Le Process Controller évalue le processus comme un contrôle constant des paramètres de température, de pression, et de durée pour toutes les phases du programme sélectionné. Il transforme ensuite ces évaluations en communications pour l'utilisateur, s'intéressant: aux fonctions de sécurité du dispositif, à la condition du chargement introduit, aux renseignements sur l'entretien, sur les fonctions de mémoire et d'impression, sur la gestion des accessoires externes fournis en option (mémoire supplémentaire sur le dispositif externe, impression sur dispositif externe, branchement au réseau hydrique par un dispositif spécial de filtration de l'eau).

3. Memory-printer-Funktion

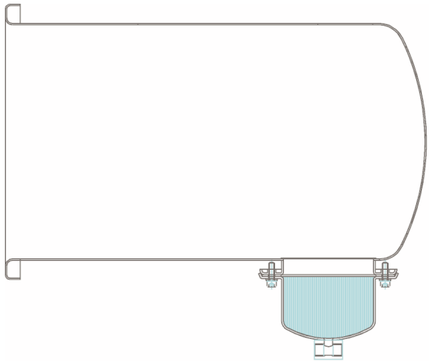
Cette fonction innovatrice contrôlée par le Process controller de E9 Inspection® réalise un dossier spécial de mémoire qui permet à l'utilisateur de pouvoir disposer des données des 40 derniers cycles effectués. Ces derniers peuvent être recherchés par ordre séquentiel ou en sélectionnant une caractéristique commune, comme par exemple: résultat positif, cycles interrompus manuellement et cycles avec alarme.

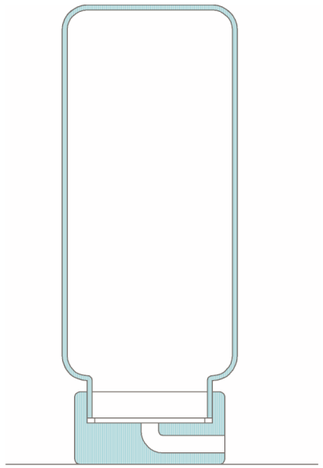
La fonction mémoire/impression permet d'imprimer par la suite les cycles mémorisés, grâce à l'imprimante intégrée dans la machine, d'envoyer des données à un dispositif d'impression externe ou bien à un dispositif de mémoire supplémentaire qui, grâce à un logiciel spécial, permet la gestion future et la mise aux archives des cycles effectués par le PC.



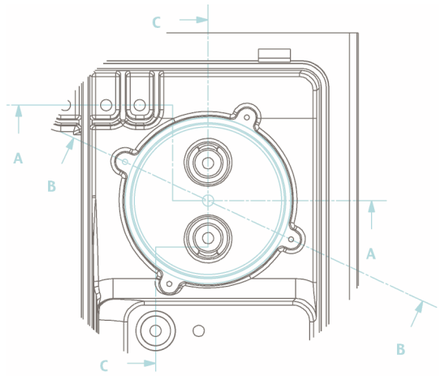
4. Groupe Intégré pour générer de la vapeur

Dans l'élaboration de E9 Inspection®, afin de pouvoir garantir un processus de stérilisation avec une qualité de vapeur supérieure, le dispositif de génération de vapeur a été étudié avec attention. Le groupe qui génère la vapeur est composé d'un générateur de vapeur externe à la chambre mais qui est en fait le prolongement de celle-ci car il est fixé à la chambre par un procédé spécial qui permet aux deux corps de résister aux contraintes. Cet appendice de grande contenance, contrôlé et géré, réussit à générer une quantité importante de vapeur en très peu de temps.
La conformation et la dimension de l'orifice d'insertion du générateur dans la chambre permet d'avoir une grande capacité de récupération du condensat. Le raccord entre le générateur et la chambre est protégé par un filtre à grille pouvant être inspecté et nettoyé. Le tout pour obtenir une qualité élevée de vapeur générée, des cycles rapides et un séchage optimal du chargement.



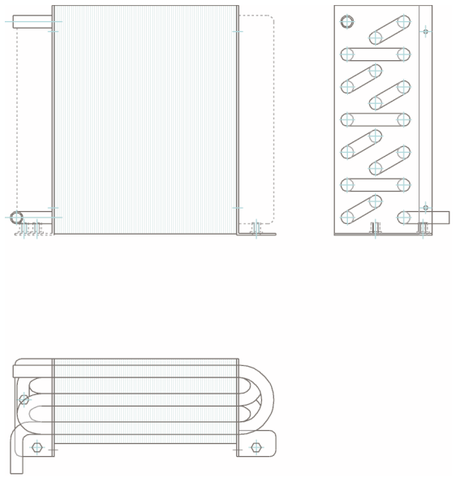


5. Water Outgas System (W.O.S.)
Le dispositif W.O.S. est l'une des grandes innovations présentes sur E9 Inspection®. Ce dispositif contient l'eau de processus avant que celle-ci soit introduite dans le générateur de vapeur puis dans la chambre sous forme de vapeur. Son fonctionnement spécial limite la présente de gaz non condensables (comme par exemple, le dioxyde de carbone) dans l'eau utilisée. Avec les mêmes conditions de température et de pression, l'air est 1,5 fois plus dense que la vapeur d'eau. Pour cette raison, l'air présent dans la chambre de l'autoclave (et également dans le chargement conditionné) doit être éliminé au début du processus sinon des "poches d'air" se formeraient et empêcheraient la stérilisation. À travers l'élimination lente des gaz non condensables par l'eau utilisée, le dispositif W.O.S garantit une qualité supérieure de la vapeur et en conséquence une stérilisation plus sûre.



6. Dispositif de Séparation (Safe Life Pump)
Le dispositif de séparation, conçu et intégré dans le groupe réservoir est un véritable "sauveur" pour la pompe à vide. Les puissantes pompes installées sur des machines de ce niveau ont toutes été conçues pour fonctionner avec de l'air à l'intérieur de leurs têtes d'aspiration. Le flux de condensat sortant de la chambre est composé de quantités d'air et d'eau; dans le schéma prévu dans E9 Inspection®; ce flux passe par un dispositif de séparation qui a pour fonction de séparer l'air de l'eau avant d'arriver à la pompe à vide. Il apparaît évident que ce procédé permet à la pompe de fonctionner dans les conditions exactes projetées tout en préservant l'efficacité de ce dispositif si important pour le bon fonctionnement du cycle de stérilisation.

7. Système de refroidissement à température contrôlée
Le système de refroidissement installé sur E9 Inspection® est un dispositif innovateur qui, grâce à une sonde de température, devient "intelligent". cette sonde permet au Process Controller de E9 Inspection® de gérer complètement la phase de refroidissement qui, de cette façon, devient le point fort de la machine, permettant d'obtenir des processus rapides et parfaitement contrôlés. Le condensateur installé à l'arrière et refroidi par une hélice de ventilation à température contrôlée, fonctionne comme un grand vase qui retient le condensat sortant, le refroidissant comme il faut. Le résultat obtenu influe sur la brièveté du processus et sur la capacité du système à créer un vide supérieur, préservant en partie la pompe à vide.



8. Structure modulaire de Service (Service Structure)
E9 Inspection® a été réalisée avec une structure modulaire dont les parties sont séparées pour permettre de pouvoir inspecter entièrement les composants internes. Conformément aux réglementations les plus évoluées, dans l'élaboration du produit, il a été tenu compte que chaque partie de la machine doit être entretenue et nettoyée pour permettre à cet important dispositif médical de fonctionner tout à fait efficacement.
Le réservoir supérieur peut être entièrement ouvert et inspecté; les panneaux latéraux, en matériau léger, ont une ouverture facile et séparée; le panneau indépendant à l'arrière la déclenche par une ouverture séparée pour l'inspection obligatoire du générateur de vapeur.
À l'intérieur, par la qualité des espaces destinés à l'aération nécessaire, la disposition des composants dénote de l'ordre et de la capacité d'identifier les nécessités imposées par une longue durée de travail.